

Elektrische Grossküche im Gasthof zum Bären in Biglen

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **29 (1937)**

Heft (7-8)

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-922136>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beiblatt zur «Wasser- und Energiewirtschaft», Publikationsmittel der «Elektrowirtschaft»

Redaktion: A. Burri und A. Härry, Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Telephon 70.355

Elektrische Grossküche im Gasthof zum Bären in Biglen

Der Gasthof zum *Bären in Biglen* ist eine der meist besuchten Gaststätten im Emmental. Eine vorzügliche Küche in Verbindung mit gepflegten Weinen, nebst freundlicher, aufmerksamer Bedienung, begründen und erhalten den weit über die Kantonsgrenze hinaus bekannten guten Namen des Hauses. Eine elektrische Küche in diesem Gasthof bedeutet mit andern Worten — *einer der besten bernischen Landgasthöfe kocht heute elektrisch*. Damit wird neuerdings der Beweis erbracht, dass die elektrische Küche auch für ausserordentliche Ansprüche voll befriedigt. Die nachstehende Veröffentlichung erfolgt im Einverständnis mit der Direktion der Bernischen Kraftwerke A.G., Bern.

Die Redaktion.

Der Gasthof wurde im August 1935 durch Feuer zerstört und neu aufgebaut. Die elektrische Küche kam im August 1936 in Betrieb. Sie hat ihre Eignung und Leistungsfähigkeit auch bei voll besetztem Hause wiederholt unter Beweis gestellt. Das elektrische Kochen brachte einen einfachen, sauberen Betrieb, sowie eine ganz wesentliche Arbeitsentlastung und damit eine Reduktion des Küchenpersonals bei weit leichter Beanspruchung.

Die elektrische Küchenausstattung besteht aus folgenden Apparaten:

1 Grosskochherd mit 9 Kochplatten div. Grössen, 1 Bain-Marie, 1 kleiner Backofen, 1 Wärmeschrank	31,8 kW Anschlusswert
1 Back- und Bratofen mit 3 Back- räumen	18,0 kW Anschlusswert
1 Kochkippkessel 100 l	12,0 kW Anschlusswert
1 Kochkippkessel 50 l	6,0 kW Anschlusswert
1 Kochkippkessel 30 l	4,2 kW Anschlusswert
1 Bratpfanne 56 x 40 cm	5,5 kW Anschlusswert
1 Grill mit Bratspiess und Rost	10,7 kW Anschlusswert
1 Wärmeschrank mit beheizter Deckplatte	8,0 kW Anschlusswert
Insgesamt	<u>96,2 kW Anschlusswert</u>

Mit diesen Apparaten wird ein sehr variabler Betrieb bewältigt. Die Apparate sind so dimensioniert, dass bei Stossbetrieb je etwa 300 Personen mittags und abends verpflegt werden können. Wie in solchen Gaststätten üblich, werden jeweils mehrere Menus offeriert.

Die Energie für diese Anlage wird durch die Gemeinde Biglen als Stromwiederverkäuferin der BKW geliefert und zwar zu folgenden Bedingungen:

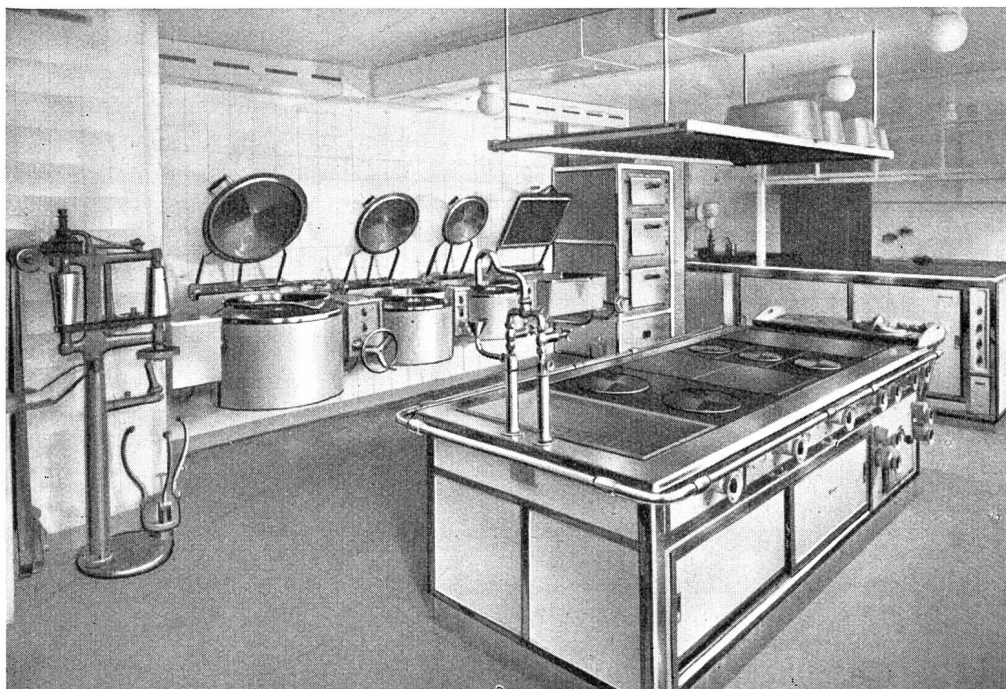


Fig. 25 Die elektrische Grossküche im Gasthof zum Bären in Biglen.

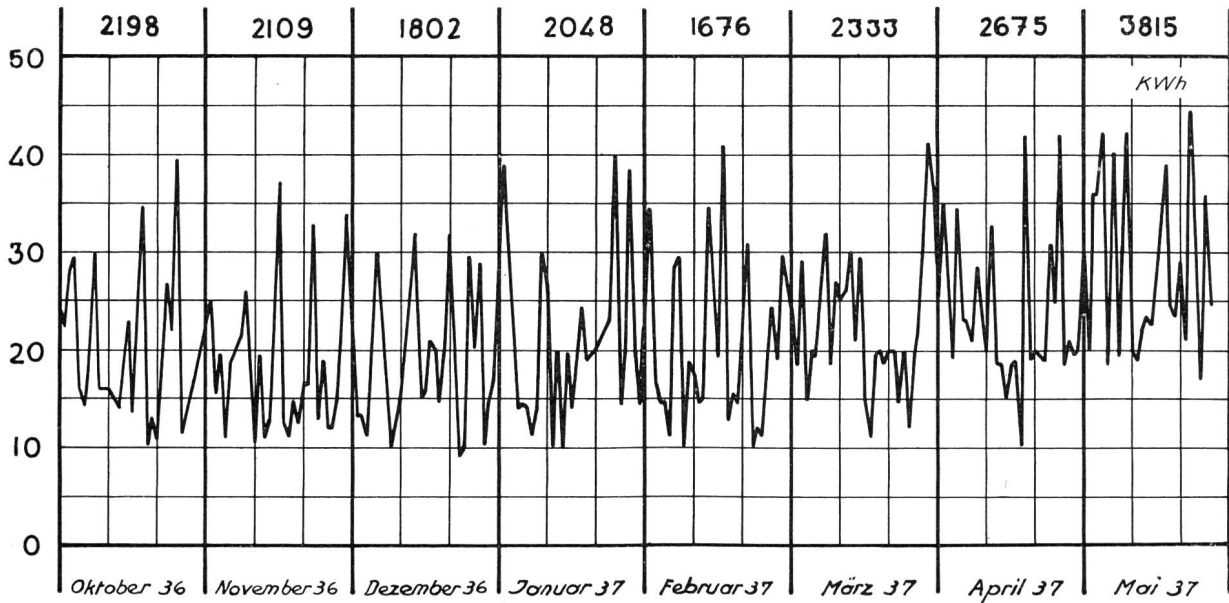


Fig. 26 Belastungsdiagramm der elektrischen Küche (Anschlusswert 96,2 kW): Verlauf der täglich während 5 Minuten aufgetretenen maximalen Belastung.

	Sommer	Winter
a) Tagesverbrauch 6—22 Uhr	1. IV.—30. IX	1. X.—31. III.
die ersten 1000 kWh/Vierteljahr:	6,0 Rp/kWh	8,0 Rp/kWh
weitere 2000 kWh/Vierteljahr:	5,0 Rp/kWh	7,0 Rp/kWh
der Mehrbezug im gleichen Vierteljahr:	4,5 Rp/kWh	6,5 Rp/kWh
b) Nachtverbrauch 22—6 Uhr:		
die ersten 1000 kWh/Vierteljahr:	3,0 Rp/kWh	4,0 Rp/kWh
weitere kWh/Vierteljahr:	2,5 Rp/kWh	3,5 Rp/kWh

Nach den Berechnungen der BKW wird sich der mittlere Preis für die Küche zwischen 5,5 und 5,7 Rp/kWh bewegen. Der Anteil am Nachterenergiebezug für die Küche ist sehr gering und beträgt bis jetzt nur etwa 3 % des Tagesverbrauchs.

Die Betriebskosten pro Verpflegung können nicht einwandfrei bestimmt werden; sie sind aber im Vergleich zu den früheren Brennstoffkosten für Kohlen bestimmt nicht höher. Die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Gasthofküche liegt aber nicht im Vergleich des Brennstoffs allein, sondern ebenso stark in den übrigen, oben angeführten Vorteilen, die der

elektrische Betrieb mit sich bringt. Der elektrische Küchenbetrieb in diesem Gasthof bestätigt dies wieder einmal mehr.

Bei dem relativ hohen Anschlusswert von gegen 100 kW wird die gleichzeitig auftretende maximale Belastung nicht sehr hoch. Sie betrug z. B. am Oster Sonntag 1937, der sehr viele Gäste brachte, morgens von 10.25 Uhr bis 10.40 Uhr als Maximum des Tages nur 44 kW (siehe Fig. 27). Der Energieverbrauch an diesem Tage betrug 225 kWh. Als Vergleich zu diesem sehr stark belasteten Tag betrug der mittlere Energieverbrauch während der Wintermonate nur 70 kWh pro Tag. Während sich im Energieverbrauch zwischen dem normalen Tagesmittel und dem maximalen Betrieb ein Verhältnis von rund 1 : 3 ergibt, ist im Gegensatz dazu das Verhältnis zwischen den verpflegten Personen bedeutend grösser und dürfte etwa 1 : 6 betragen haben. Das eine Kurvenblatt (Fig. 26) zeigt den Verlauf der täglich während fünf Minuten aufgetretenen maximalen Bela-

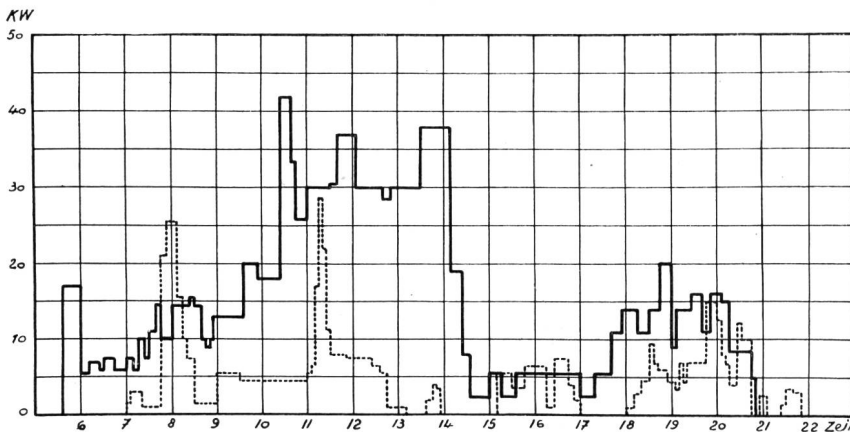


Fig. 27 Belastungsdiagramm der elektrischen Küche: = 9. März 1937, normaler Betrieb, Energiekonsum 63 kWh. — = 28. März 1937, Stossbetrieb (Ostersonntag), Energiekonsum 225 kWh.

stung, während das andere Belastungsdiagramm (Fig. 27) in einer Kurve die auftretenden Maxima beim Stossbetrieb, in einer andern Kurve den normalen Belastungsverlauf innerhalb eines Tages darstellt.

Für die Heizung des Hauses wurde eine Oelheizung installiert, die auf einen Boiler mit 1000 Liter Inhalt arbeitet. Das Wasser im Boiler wird automatisch auf 85° C aufgeheizt und die Heizung der Räume mittelst Regulierhahnen auf die gewünschte Temperatur eingestellt. Im Boiler sinkt die Temperatur durch die automatische Regulierung nicht unter etwa 70° C. In diesen Boiler ist eine Durchflussbatterie

eingebaut, die das Heisswasser für die Küche und den übrigen Heisswasserbedarf liefert. Der Heisswasserverbrauch schwankt entsprechend dem allgemeinen Betrieb nach bisherigen Messungen von etwa 800 bis 3500 Liter pro Tag. Parallel zur Oelheizung wurde zur Aufheizung des Boilerwassers im Sommer ein elektrisches Durchlassrohr mit einem regulierbaren Anschlusswert von 12 kW eingebaut. Diese elektrische Heizung soll den normalen Heisswasserbedarf in den Sommermonaten, solange keine Heizung gebraucht wird, decken, während die Oelheizung bei Stossbetrieb den Mehrbedarf übernimmt.

Die Elektrizität an der 4. Nährstandausstellung 1937 in München

Allgemeines

Die Nährstandausstellung war vor allem eine Ausstellung für den Landwirt. Diesem wurde gezeigt, wie er einerseits durch organisatorische Massnahmen das Gedeihen und andererseits durch Verwendung der von der Industrie geschaffenen Produkte den Ertrag seines Hofes verbessern kann. Die Elektrizität wurde dabei nur in verhältnismässig bescheidenem Umfang gezeigt. Eine einheitliche, eindruckliche Darstellung der Elektrizität als Dienerin des einzelnen Landwirts war nur für die bekannten Anwendungen als Beleuchtung und Haushaltgeräte (Bügeleisen, Kochherd, Heisswasserspeicher) vorhanden. Als Grund wurde von einem Beamten gesagt, der Energiepreis auf dem Lande sei in Deutschland noch zu hoch.

Dagegen zeigte die Schau «Kampf dem Verderb» neue, in der Schweiz allerdings nicht leicht zu erschliessende Absatzmöglichkeiten, wenn der in Deutschland übliche Brennstoffbetrieb durch elektrischen Betrieb ersetzt wird. Es handelt sich dabei aber weniger um den Anschluss neuer, bisher noch nicht verwendeter Apparate, als vielmehr um eine etwas grosszügige Verwendung bekannter Mittel. Folgende Punkte der Ausstellung sind besonders erwähnenswert:

Künstliche Beregnung

Diese soll nicht von einem einzelnen eingerichtet, sondern muss von der Gemeinschaft geplant werden. Es sollen an geeigneten Stellen (Flüssen, Seen, künstlichen Brunnen) Pumpwerke aufgestellt werden. Durch festverlegte und bewegliche Rohre wird das Wasser dem Regengerät zugeführt. Dieses kann bis zu 4 Hektaren von einer einzigen Stelle aus bedienen. Ein der Wirklichkeit entsprechendes Modell eines grossen Landgebiets (2000 km² nordöstlich von Berlin) zeigte die Anwendungsmöglichkeit. Mit Tabellen und bildlichen Darstellungen wurden die praktisch gefundenen Durchschnittszahlen über die Wirtschaft-

lichkeit solcher Anlagen gezeigt. Darnach ist der Mehrertrag pro Jahr verschiedener Landstücke zum Beispiel:

Dauernd bestossene Weide:	1500 bis 2500kg Milch pro ha
Kartoffeln:	5000 kg pro ha
Getreide:	500 kg Korn und Stroh pro ha

Die Ertragssteigerung beträgt durchschnittlich 200 bis 300 RM. pro ha. Diese soll ohne weiteres eine Amortisation nach wenigen Jahren gestatten.

Für die künstliche Beregnung sollen insbesondere die Abwässer der Städte benützt werden. «Wir leisten uns den Luxus, diese wertvollen Abwässer mit hohen Kosten zu klären und dem Meer zuzuführen; allein in Städten von über 10 000 Einwohnern gehen auf diese Weise jährlich verloren:

Stickstoff	57 000 t
Kali	93 000 t
Phosphorsäure	35 000 t

Der Kreislauf der organischen Stoffe auf dem Bauernhof ist geschlossen; aber in der Stadt wird er durch die heutige Abwasserbeseitigung unterbrochen.»

Kampf dem Verderb durch Kälte

In Deutschland verderben pro Jahr Lebensmittel im Wert von rund 1,5 Milliarden RM., das ist mehr als heute die Einfuhr beträgt und nicht viel weniger als der Wert der gesamten deutschen Kohlenförderung. Das Verderben ist zum grössten Teil eine Folge zu hoher Aufbewahrungstemperaturen. Es ist zu unterscheiden zwischen Kühlagerung (— 1 bis 3° C) und Lagerung eingefrorener Lebensmittel (— 9 bis — 15° C). Für den Landwirt kommt vor allem die Kühlagerung für Obst, Gemüse, Eier und dergleichen auf genossenschaftlicher Grundlage in Frage. Mit der Kühlagerung kann der Bauer Preisstürze zur Erntezeit verhüten. Voraussetzung für Erfolg ist aber grösste Sorgfalt und Sauberkeit bei der Gewinnung.